

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2022

**Subject Code: 4320601****Date: 13-03-2023****Subject Name: Civil Engineering Drawing****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
<b>Q.1</b>	(a) Give full form (1) FSL (2) RCC (3) DPC	<b>03</b>
	(b) Explain Floor space Index.	<b>04</b>
	(c) Explain principles of planning in detail. Explain Floor space Index.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
	(c) Write down importance and purposes of building bye by laws.	<b>07</b>
<b>Q.2</b>	(a) Draw symbols for the following. (1) BED (2) CONCRETE (3) RCC	<b>03</b>
	(b) Explain Aspect diagram with sketch.	<b>04</b>
	(c) Draw C/S of 20 cm and 30 cm thick wall.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.2</b>	(a) State the details to be shown in the ‘‘Site plan’’ as per IS 1256.	<b>03</b>
	(b) Define: (1) Built up area (2) Carpet Area (3) Building Line (4) Control line	<b>04</b>
	(c) Draw sketch of stair case with its all components.	<b>07</b>
<b>Q.3</b>	(a) Draw the line plan for a primary school.	<b>03</b>
	(b) Prepare line plan for any industrial building.	<b>04</b>
	(c) Explain method of drawing perspective view.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	(a) Draw neat sketch of king post Truss.	<b>03</b>
	(b) Draw neat sketch of RCC chhajja.	<b>04</b>
	(c) Explain : (1) Picture Plane (2) Vanishing Points (3) Station Point (4) Horizon	<b>07</b>
<b>Q.4</b>	(a) State safety measures for a lift.	<b>03</b>
	(b) Compare perspective view with isometric view.	<b>04</b>
	(c) Draw perspective view of a single room of 4mt.x6mt. (1) Wall thickness – 20cm. (2) Observer’s eye height- 1.2mt. (3) Door on longer face – 1.2x2.1mt. (4) Window on all faces- 1.5x1.2mt.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.4</b>	(a) State the advantages and disadvantages of perspective view.	<b>03</b>
	(b) Draw neat sketch of Ledge and Battened door.	<b>04</b>
	(c) Assuming suitable data, Draw perspective view of 3 steps.	<b>07</b>

- Q.5** (a) Discuss fire safety measures for a high-rise building. **03**  
 (b) Draw the line plan for a shopping center. **04**  
 (c) Prepare a detailed ground floor plan for Residential building from following data.(i) Plot size 15m x 20 m (ii) Bedroom (2 Nos.)(iii) Drawing room with dining (iv) Kitchen (v) puja room (vi)store room Also show toilet, bath, w.c., staircase, verandah, north line etc. select scale and room sizes as per your choise. **07**

**OR**

- Q.5** (a) Prepare a detailed ground floor plan for Residential building from following data. Take room sizes as per building by laws.(i) Plot size 10m x 18 m (ii) Bedroom (1 Nos.)(iii) Drawing cum dining room. (iv) Kitchen.(v) pooja room (vi)store room Also show toilet, bath, w.c., staircase, verandah, north line etc. **03**  
 (b) Draw Wall plan for the plan you have drawn in Q-5(A) **04**  
 (c) Draw section and elevation for the plan you have drawn in Q-5(A) **07**

**GUJARATI MEDIUM**

- |     |   | Marks |
|-----|---|-------|
| Q.1 | (a) સંપૂર્ણ ફોર્મ આપો (1) FSL (2) RCC (3) DPC   | 03    |
|     | (b) ફ્લોર સ્પેસ ઇન્ડેક્સ સમજાવો.  | 04    |
|     | (c) આયોજનના સિદ્ધાંતો વિગતવાર સમજાવો.   | 07    |
|     | અથવા  |       |
|     | (c) ઈમારતોના પેટા-નિયમોનું મહત્વ અને હેતુઓ લખો.   | 07    |
| Q.2 | (a) નીચેના માટે સંજ્ઞા દોરો. (1) BED (2) કોન્ક્રીટ (3) RCC  | 03    |
|     | (b) સ્કેચ સાથે આસપેક્ટ ડાયાગ્રામ સમજાવો.  | 04    |
|     | (c) 20 સેમી અને 30 સેમી જાડા દિવાલની C/S દોરો.  | 07    |
|     | અથવા  |       |
| Q.2 | (a) IS 1256 મુજબ 'સાઇટ પ્લાન'માં બતાવવાની વિગતો જણાવો.  | 03    |
|     | (b) વ્યાખ્યાયિત કરો: (1) બિલ્ટ અપ એરિયા (2) કાર્પેટ એરિયા (3) બિલ્ડિંગ લાઇન (4) કંટ્રોલ લાઇન  | 04    |
|     | (c) દાદર કેસનો તેના તમામ ઘટકો સાથે સ્કેચ દોરો.  | 07    |
| Q.3 | (a) પ્રાથમિક શાળા માટે લાઇન પ્લાન દોરો.   | 03    |
|     | (b) કોઇપણ ઔદ્યોગિક મકાન માટે લાઇન પ્લાન તૈયાર કરો.  | 04    |
|     | (c) નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.  | 07    |
|     | અથવા  |       |
| Q.3 | (a) કિંગ પોસ્ટ ટ્રસનું સુઘડ સ્કેચ દોરો.   | 03    |
|     | (b) RCC છજ્જાનો સુઘડ સ્કેચ દોરો.  | 04    |
|     | (c) સમજાવો: (1) પિક્ચર પ્લેન (2) વેનિશિંગ પોઇન્ટ્સ (3) સ્ટેશન પોઇન્ટ (4) હોરાઇઝન  | 07    |
| Q.4 | (a) લિફ્ટ માટેનાં સુરક્ષા પગલાં જણાવો.  | 03    |
|     | (b) આઇસોમેટ્રિક દેખાવ સાથે નેત્રદર્શીય દેખાવની તુલના કરો.   | 04    |
|     | (c) 4mt x 6mt ના એક રૂમનું નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો.<br>(1) દિવાલની જાડાઈ - 20 સે.મી.<br>(2) નિરીક્ષકની આંખની ઊંચાઈ - 1.2mt.<br>(3) લાંબા દિવાલ પરનો દરવાજો - 1.2x2.1mt.<br>(4) બંને દિવાલ પર વિન્ડી - 1.5x1.2mt. | 07    |
|     | અથવા  |       |

- Q.4 (a) નેત્રદર્શીય દેખાવના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 03
- (b) લેજ અને બેલેન્ડ ડોરનું સુઘડ સ્કેચ દોરો. 04
- (c) યોગ્ય ડેટા ધારીને, 3 પગલાંઓનું નેત્રદર્શીય દેખાવ દોરો. 07
- Q.5 (a) બહુમાળી ઇમારત માટે આગ સલામતીનાં પગલાંની ચર્ચા કરો. 03
- (b) શોપિંગ સેન્ટર માટે લાઇન પ્લાન દોરો. 04
- (c) નીચેના ડેટામાંથી રહેણાંક મકાન માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન તૈયાર કરો. (i) પ્લોટનું કદ 15m x 20 m 07  
(ii) બેડરૂમ (2 Nos.) (iii) ડ્રોઇંગ રૂમ (iv) ભોજન સાથેનું રસોડું (v) પૂજા રૂમ (vi) સ્ટોર રૂમ અને શૌચાલય, સ્નાન, ડબલ્યુસી, દાદર, વરંડા, ઉત્તર રેખા વગેરે બતાવો. તમારી પસંદગી મુજબ સ્કેલ અને રૂમના કદ પસંદ કરો.
- અથવા
- Q.5 (a) નીચેના ડેટામાંથી રહેણાંક મકાન માટે વિગતવાર ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન તૈયાર કરો. કાયદા દ્વારા મકાનનું કદ લો. 03  
(i) પ્લોટનું કદ 10 મીટર x 18 મીટર (ii) બેડરૂમ (1 નંગ) (iii) ડ્રોઇંગ કમ ડાઇનિંગ રૂમ (iv) કિચન (v) પૂજા રૂમ (vi) સ્ટોર રૂમ અને શૌચાલય, સ્નાન, ડબલ્યુસી, દાદર, વરંડા, ઉત્તર રેખા વગેરે પણ દર્શાવો.
- (b) તમે Q-5(A) માં દોરેલા પ્લાન માટે વોલ પ્લાન દોરો 04
- (c) તમે Q-5(A) માં દોરેલ પ્લાન માટે સેક્શન અને એલિવેશન દોરો. 07